ГЕНЕРАТОР ШУМА

П-219 АМ

АЛЬБОМ ЧЕРТЕЖЕЙ

5 ≡ 8 – 8 2
UTH M167

ГЕНЕРАТОР ШУМА

П-219 АМ

АЛЬБОМ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	
П82.119.000 Э2	Генератор шума П-219АМ	
	Схема электрическая	
	функциональная	1
П82.119.000 Э3	Генератор шума П-219АМ	
	Схема электрическая	
	принципиальная	1
П82.119.000 ВО	Генератор шума П-219АМ	
	Чертеж общего вида	1
П82.136.003 МЭ	Блок питания БП-АМ	
	электромонтажный	
	чертеж	1
ЗП3.299.001 МЭ	Блок генератора	
	шума БГШ-АМ	
	электромонтажный	
	чертеж	1
ЗП5.282.026	Плата генератора	
	шума. Сборочный	
	чертеж	

П82.119.000 Оп Генератор шума П-219 АМ

Опись альбома чертежей

Зона	Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Блок генератора шума ГП3.299.001		
		Резисторы		
	R13	СП4-1а-3,3 кОм-А-12	2	
	R36÷R41	СП4-1а-1 кОм (1,5 кОм)-А-12	12	
	R42; R43	СП4-1а-470 Ом-А-12	4	
	C13	Конденсатор К50-35-50-2000±10%	2	
	Л1	Лампа СНН 10-55	2	
	Гн1÷Гн6	Гнездо МГК1-1	12	
	Р1	Реле РЭС-9	2	
	Тр1; Тр2	Трансформатор ГП4.735.001	4	
	Ш1	Вилка РПМ7-32 Ш-ПБ	1	
		Плата ГП5.282.026	2	
		Резисторы		
	R1*	ОНЛТ-0,25-В-180 кОм±10%	1	160 кОм; 220 кОм.
	R2	ОНЛТ-0,25-В-2 кОм±10%	1	

	Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Резисторы		
	R3; R7; R8;	ОМЛТ-0,25-В-5,1 кОм ± 10%		
	R9; R17;			
	R18; R21;			
	R29		8	
	R4; R20	ОМЛТ-0,25-В-3 кОм ± 10%	2	
	R5	ОМЛТ-1-В-390 Ом ± 10%	1	
	R6	ОМЛТ-0,25-В-20 кОм ± 10%	1	
	R27	ОМЛТ-0,25-В-1 кОм ± 10%	1	
	R10*	ОМЛТ-0,25-В-51 кОм ± 10%	1	36 кОм; 43 кОм; 62 кОм
	R11*	ОМЛТ-0,25-В-1 кОм ± 10%		возможно отсутствие резисторов: 3 кОм
			1	470 Ом; 620 Ом; 750 Ом; 2 кОм
	R12*	ОМЛТ-0,25-В-51 Ом ± 10%	1	100 Ом; 82 Ом
	R14; R28	ОМЛТ-0,25-В-100 Ом ± 10%	2	
	R15; R25;	ОМЛТ-0,25-В-1,2 кОм ± 10%		
	R24*		3	2 кОм
	R16	ОМЛТ-0,25-В-430 Ом ± 10%	1	
	R19*	ОМЛТ-0,25-В-15 кОм ± 10%	1	12 кОм; 13 кОм.
	R22	ОМЛТ-0,25-В-270 Ом ± 10%	1	
	R23;	ОМЛТ-0,25-В-620 Ом ± 10%		
	R34*			200 Ом; 360 Ом;
			2	470 Ом; 910 Ом; 1 кОм; 1,2 кОм; 3 Ом
	R30; R31	ОМЛТ-0,25-В-200 Ом ± 10%	2	
	R32; R33	ОМЛТ-0,25-В-10 кОм ± 10%	2	
	R26; R35	ОМЛТ-0,25-В-51 Ом ± 10%	2	
	C1	Конденсатор МБМ-160-0,1 ± 10%	1	
	C2	КМ-5Б-Н30-47000 пФ $^{+80}_{-20}$ %	1	Изолированный

№ провода	Расцветка	Соединения	Данные провода: Марка	Данные провода: Сечение, мм²	Примечание
26	кор.	Ш1/28 — 2-ГН4/2 — Плата 4/1	МГШВ	0,2	
27	ч.	Ш1/30 — 2-ГН5/1 — Плата 4/3	"	"	
28	кор.	Ш1/32 — 2-ГН5/2 — Плата 4/8	"	"	
29	ч.	1-ГН6/2 — Плата 1/6	"	"	
30	кор.	2-ГН6/2 — Плата 2/6	"	"	
31	ч.	Плата 1/7 — 1-Л1/2	"	"	
32	кор.	Плата 2/7 — 2-Л1/2	"	"	
33	ч.	Плата 1/11 — 1-Р1/4	"	"	
34	кор.	Плата 2/11 — 2-Р1/4	"	"	
35	ч.	1-Р1/1 — Плата 1/10	"	"	
36	кор.	2-Р1/1 — Плата 2/10	"	"	
37	ч.	1-Р1/6 — 1-С13/(+)	"	"	
38	кор.	1-С13/(-) — Плата 1/5	"	"	
39	ч.	2-Р1/6 — 2-С13/(+)	"	"	
40	кор.	2-С13/(-) — Плата 2/5	"	"	
41	ч.	Плата 1/4 — 1-R13/1	"	"	
42	кор.	Плата 1/1 — 1-R13/2	"	"	
43	ч.	Плата 1/3 — 1-R13/3	"	"	
44	кор.	Плата 2/4 — 2-R13/1	"	"	
45	ч.	Плата 2/1 — 2-R13/2	"	"	
46	кор.	Плата 2/3 — 2-R13/3	"	"	
47	ч.	Плата 3/5 — 1-R42/2	"	"	
48	ч.	Плата 3/4 — 1-R43/2	"	"	
49	кор.	Плата 4/5 — 2-R42/2	"	"	
50	кор.	Плата 4/4 — 2-R43/2	"	"	

№№ провода	Расцветка	Соединения	Данные провода: Марка	Данные провода: Сечение мм²	Примечание
		Жгут			
1	С.	Плата 1/9 ⌐ лепесток 1 ⌐ Ш1/4 ⌐ ⌐ Плата 2/9	НГШВ	0,2	
2	"	Плата 1/9 ⌐ Плата 3/2 ⌐ Плата 3/7 ⌐ ⌐ 1-Л1/1	"	"	
3	"	Плата 2/9 ⌐ Плата 4/7 ⌐ 2-Л1/1 ⌐ ⌐ Плата 4/2	"	"	
4	Б	1-Р1/7 ⌐ 1-R36/1	"	"	
5	кор.	2-Р1/7 ⌐ 2-R36/1	"	"	
6	ч.	Ш1/11 ⌐ 1-R36/2	"	"	
7	кор.	Ш1/13 ⌐ 1-R37/2	"	"	
8	ч.	Ш1/15 ⌐ 1-R38/2	"	"	
9	кор	Ш1/17 ⌐ 1-R39/2	"	"	
10	ч.	Ш1/19 ⌐ 1-R40/2	"	"	
11	кор.	Ш1/21 ⌐ 1-R41/2	"	"	
12	ч.	Ш1/23 ⌐ 1-Гн4/1 ⌐ Плата 3/6	"	"	
13	кор.	Ш1/25 ⌐ 1-Гн4/2 ⌐ Плата 3/1	"	"	
14	ч.	Ш1/27 ⌐ 1-Гн5/1 ⌐ Плата 3/3	"	"	
15	кор.	Ш1/29 ⌐ 1-Гн5/2 ⌐ Плата 3/8	"	"	
16	ч.	Плата 1/2 ⌐ Ш1/5 ⌐ Плата 2/2	"	"	
17	кор.	Ш1/1 ⌐ 1-Р1/3 ⌐ 2-Р1/3	"	"	
18	ч.	Ш1/10 ⌐ Плата 1/8 ⌐ Плата 2/8	"	"	
19	ч.	Ш1/14 ⌐ 2-R36/2	"	"	
20	кор.	Ш1/16 ⌐ 2-R37/2	"	"	
21	ч.	Ш1/18 ⌐ 2-R38/2	"	"	
22	кор.	Ш1/20 ⌐ 2-R39/2	"	"	
23	ч.	Ш1/22 ⌐ 2-R40/2	"	"	
24	кор.	Ш1/24 ⌐ 2-R41/2	"	"	
25	ч.	Ш1/26 ⌐ 2-Гн4/1 ⌐ Плата 4/6			

Зона	Поз. обозначен.	Наименование	Кол.	Примечание
	С3	Конденсатор К50-6-15-50	1	
	С4	К-50-6-6-100	1	
	С5; С9	К-50-6-25-200	2	
	С6*;	МБМ-160-0,5±10%		0,25мкФ; 1,0мкФ
	С14		2	
	С7; С11;	К50-6-50-20		
	С12		3	
	С8	К-50-6-15-10мп	1	
	С10;	КЛГ-2-М750-750 пФ±10%		510 пФ; 560 пФ разрешается
	С15		2	К10-48-М750-750пФ±10%
	Д1;	Диод полупроводниковый Д814Б		
	Д2		2	
	Д3	2Г401Б(А)	1	
	Д4; Д5;	Д220		
	Д7		3	
	Д6; Д8	Д814А	2	
	Д9	Д223	1	
	Т1	Транзистор 2Т203В	1	
	Т2	П309	1	
	Т3	МП26Б	1	
	Т4÷Т6	2Т203В	3	
	Т7	П309 (П307В)	1	

Зона	Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Т8	Транзистор 2Т 203В	1	
	Т9	2Т 203А	1	
	Т10	П309 (П307В)	1	
	Т11; Т12	П701А	2	
	Др 1	Дроссель 2ПЧ.752. 000	1	
		Блок питания П82. 136.003	1	
		Резисторы		
	R1	ОМЛТ- 0,25-В-16кОм ± 10%	1	
	R2	ОМЛТ- 0,25-В-5,6кОм ± 5%	1	
	R3	ОМЛТ-0,25-В-8,2кОм ± 5%	1	
	R4*	ОМЛТ-0,25-В-510кОм ± 5%	1	560кОм; 620кОм.
	R6	ОМЛТ-0,25-В-47кОм ± 5%	1	
	R7*	ОМЛТ-0,25-В-15кОм ± 5%	1	13кОм; 16кОм
	R5; R8	ОМЛТ-1-В-560 Ом ± 5%		допускается
			2	510 Ом; 620 Ом.
	R9; R11	ОМЛТ-1-В-1,2кОм ± 5%	2	
	R10	ОМЛТ-1-В-150 Ом ± 5%	1	

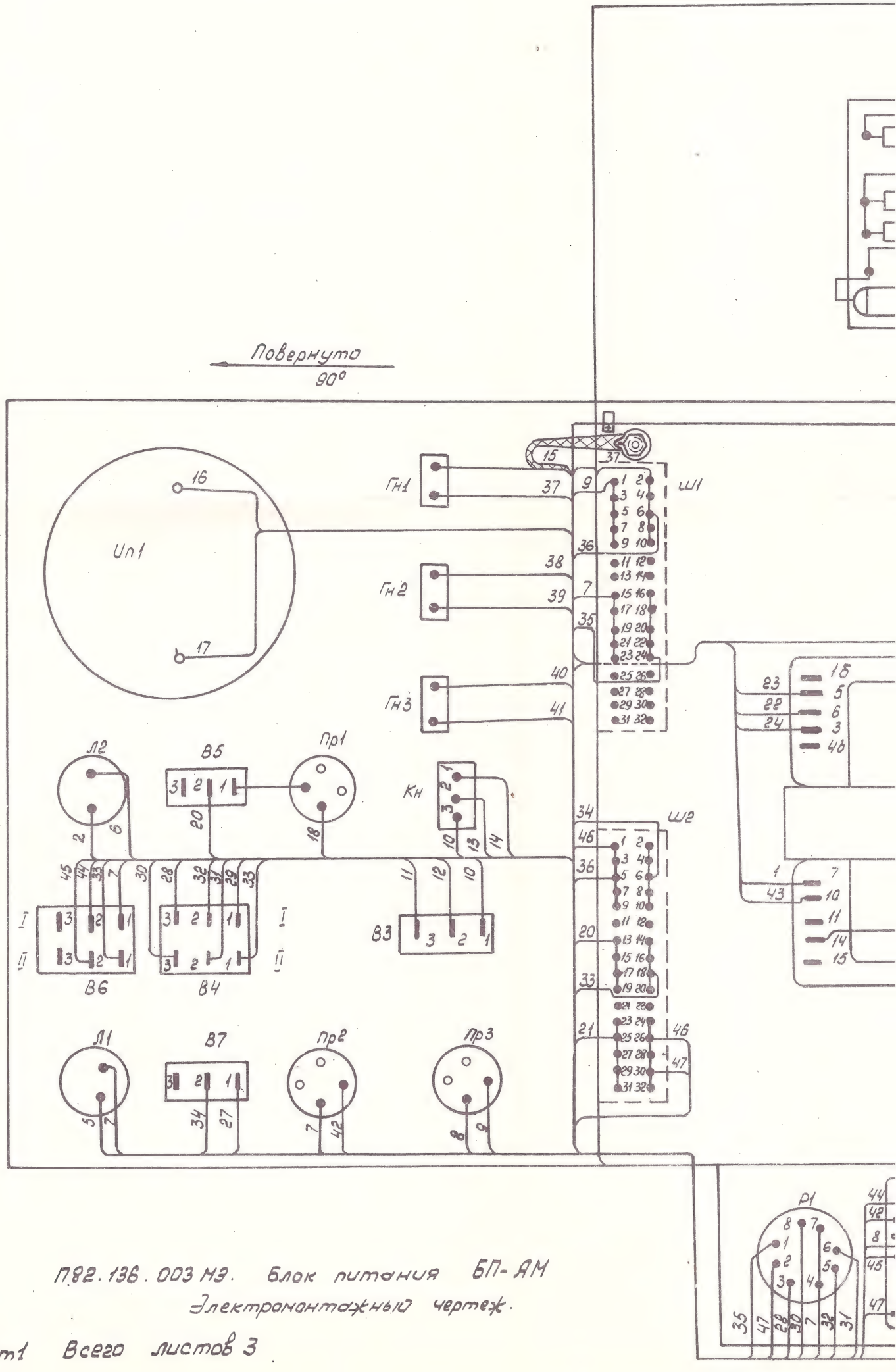
№ провода	расцветка	Соединения	Данные провода: Марка	Данные провода: Сечение, мм²	Примечание
		1-Л1/1 ⌐ 1-ГН6/1 ⌐ лепесток ⊥/⌐	ММ	0,5	
		¬1-R36/3 ⌐ 1-R38/3 ⌐ 1-R40/3 ⌐	"	"	
		¬1-R42/3 ⌐ 1-R43/3 ⌐ 1-R41/3 ⌐	"	"	
		¬1-R39/3 ⌐ 1-R37/3	"	"	
		1-R36/1 ⌐ 1-R38/1 ⌐ 1-R40/1 ⌐ 1-R42/1	"	"	
		¬1-R43/1 ⌐ 1-R41/1 ⌐ 1-R39/1 ⌐ 1-R37/1	"	"	
		1-ГН1/1 ⌐ 1-R36/2	"	"	
		1-ГН1/2 ⌐ 1-R37/2	"	"	
		1-ГН2/1 ⌐ 1-R38/2	"	"	
		1-ГН2/2 ⌐ 1-R39/2	"	"	
		1-ГН3/1 ⌐ 1-R40/2	"	"	
		1-ГН3/2 ⌐ 1-R41/2	"	"	
		2-Л1/1 ⌐ 2-ГН6/1 ⌐ лепесток ⊥ ⌐ 2-R37/3	"	"	
		¬2-R39/3 ⌐ 2-R41/3 ⌐ 2-R43/3 ⌐ 2-R42/3	"	"	
		¬2-R40/3 ⌐ 2-R38/3 ⌐ 2-R36/3	"	"	
		2-R36/1 ⌐ 2-R38/1 ⌐ 2-R40/1 ⌐ 2-R42/1	"	"	
		¬ 2-R43/1 ⌐ 2-R41/1 ⌐ 2-R39/1 ⌐	"	"	
		¬2-R37/1	"	"	
		2-ГН1/1 ⌐ 2-R36/2	"	"	
		2-ГН1/2 ⌐ 2-R37/2	"	"	
		2-ГН2/1 ⌐ 2-R38/2	"	"	
		2-ГН2/2 ⌐ 2-R39/2	"	"	
		2-ГН3/2 ⌐ 2-R41/2	"	"	
		1-Р1/2 ⌐ 1-Р1/3	"	"	
		2-Р1/2 ⌐ 2-Р1/3	"	"	
		1-Р1/6 ⌐ 1-Р1/7	"	"	
		2-Р1/6 ⌐ 2-Р1/7	"	"	
		2-ГН3/1 ⌐ 2-R40/2	"	"	

№ цепи	Расц-ветка	Соединения	Данные провода: Марка	Данные провода: Сечен. мм²	Примечание
24	белый	В1-II/2 — Тр1/3	МГШВ	0,2	
25	синий	В1-I/1 — Тр1/4	"	"	
26	зелен.	Тр1/2 — В1-I/3	"	"	
27	белый	В7/1 — Д9/(-)	"	0,35	
28	желт.	Р1/3 — В4-I/3	"	0,2	
29	белый	В4-I/1 — Р2/3 — ЗВ1	"	"	
30	черный	В4-II/3 — Р1/8	МГШВЭ	0,2	
31	красн.	Р1/6 — В4-II/2	"	"	
32	зелен.	В4-I/2 — Р1/5	"	"	
33	синий	В6-II/1 — В4-II/1 — Ш2/18	"	"	
34	зелен.	В7/2 — Ш2/6	"	"	
35	белый	Ш1/24 — Р1/1	"	"	
36	красн.	Ш1/6 — Ш2/5	МГШВ	0,2	
37	красн.	С7 — лепесток Д — ИУ/6 —	"	"	
	"	— Д4(-) — ЗВ1 — Гн1 — Ш1/2	"	"	
38	белый	R11 — Гн2	"	"	
39	"	Гн2 — R11	"	"	
40	желт	R10 — Гн3	"	"	
41	"	Гн3 — R10	"	"	
42	"	Д9(+) — Пр2 — Р2/6	МГШВ	0,35	
43	синий	Тр1/10 — Тр1/12	МГШВ	0,2	
44	черн.	Р2/1 — В6-I/2	"	"	
45	зелен.	В6-II/2 — Р2/12	"	"	
46	красн.	Ш2/1 — Ш2/26	"	"	
47	красн.	Ш2/30 — Р1/2 — Р2/14 — С3/(+)	"	"	

Зона	Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	С1	Конденсатор К40П-2б-400-0,01±10%	1	
	С3÷С6	К50-35-50-2000±10%	4	
	С7	МБМ-160-1,0±10%	1	
	С8	К50-6-50-200	1	
	С9	МБМ-160-0,5±10%	1	
	С2	МБМ-160-0,1±10%	1	
	Д1÷Д4,	Диод полупроводниковый Д 214А		
	Д9		5	
	Д5÷Д8	Д 223	4	
	Тр1	Трансформатор		
		ТН46-127/220-50	1	
	Др1	Дроссель П84. 752. 000	1	
	Гн1÷Гн3	Гнездо МГК1-1	3	
	Р1	Реле РЭС-9.	1	
	Р2	РЭС-22	1	
	ИП1	Микроамперметр		разрешается М4252М
		М4204 кл. 2,5; 50мка;	1	
	ЗВ	Звонок ЗП-24	1	

	Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Л1; Л2	Лампа СМН10-55	2	
	В1; В4; В6	Микротумблер МТ3.	3	
	В2; В3;	МТ1		
	В5; В7		4	
	Пр1	Предохранитель ВП1-1-1а	1	
	Пр2	Предохранитель ВП1-1-2а	1	
	Пр3	Предохранитель ВП1-1-5а	1	
	Ш1; Ш2	Вилка РПН7-32Ш-П6	2	
	Ш3÷Ш8	Розетка РПН7-32Г-П6	6	
	Ш9	Вилка 2РМ14БК Ш1В1	1	
	Ш10	Розетка 2РМ14КУНГ1В1	1	
	Ш11	Вилка ВД1	1	
	К1÷К4	Клемма Кп-1а	4	
	П1÷П4	Плата ПС15-21	4	
	Кн1	Кнопка малогабаритная		
		КН1-1	1	

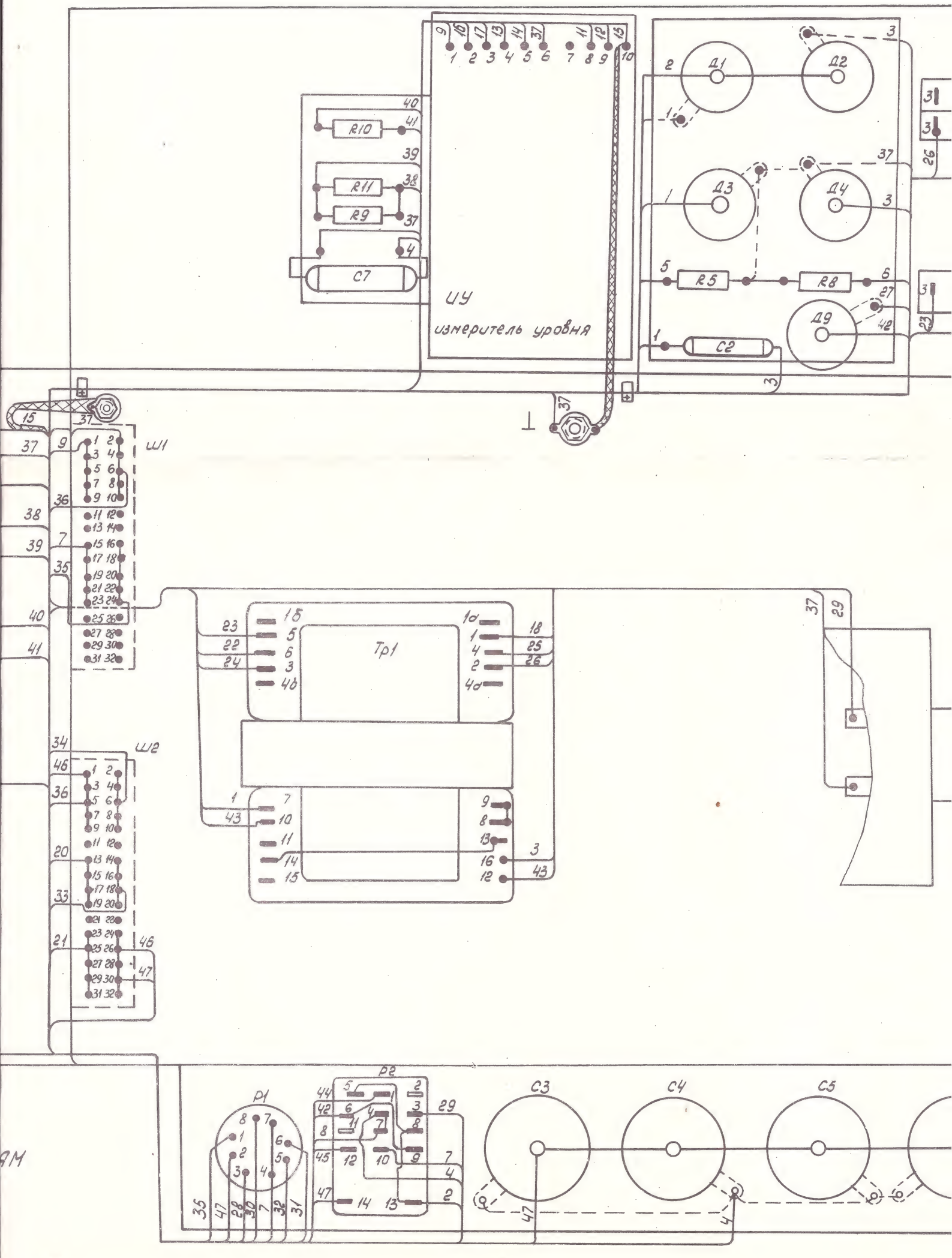
№ цепи	Расцветка	Соединения	Данные провода: Марка	Данные провода: Сечение мм²	Примечание
1	белый	Д1/(-) — Д3/(+) — С2 — Тр1/7	МГШВ	0,35	
2	красн.	Д1/(+) — Р2/13 — Л2	"	"	
3	зелен.	Д4/(+) — Д2/(-) — С2 — Тр1/16	"	"	
4	желт.	С7 — С4/(-) — Р2/4	"	"	
5	"	Л1 — R5	"	0,2	
6	"	R8 — Л2	"	"	
7	красн.	Л1 — Пр2 — Р1/4 — Р2/10 — В6-1/1 —	"	"	
с		— Ш1/15	"	"	
8	синий	Р2/7 — Пр3	"	0,5	
9	зелен.	Пр3 — ИУ/1 — Ш1/1	"	0,2	
10	желт.	Кн/3 — В3/1	"	"	
11	белый	В3/3 — ИУ/8	"	"	
12	синий	ИУ/9 — В3/2	"	"	
13	"	Кн/2 — ИУ/4	"	"	
14	зелен.	ИУ/5 — Кн/1	"	"	
15	"	ИУ/10 — Гн1	МГШВЭ	0,2	
16	красн.	ИУ/2 — Ип1	МГШВ	"	
17	белый	Ип1 — ИУ/3	"	"	
18	красн.	Тр1/1 — Пр1 — В1-1/2	"	"	
19					
20	белый	В5/2 — Ш2/13	"	0,2	
21	красн.	Ш2/25 — В2/1	"	"	
22	желт.	В2/2 — Тр1/6 — В1-1/1	"	"	
23	зелен.	Тр1/5 — В2/3	"	"	

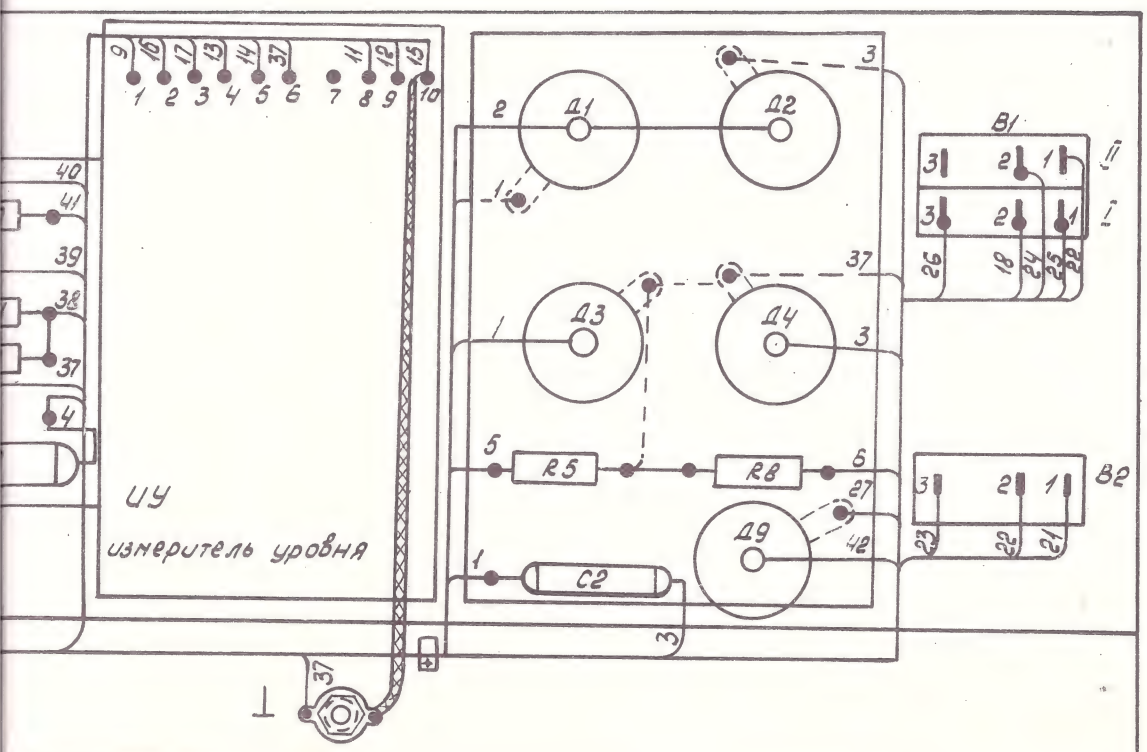


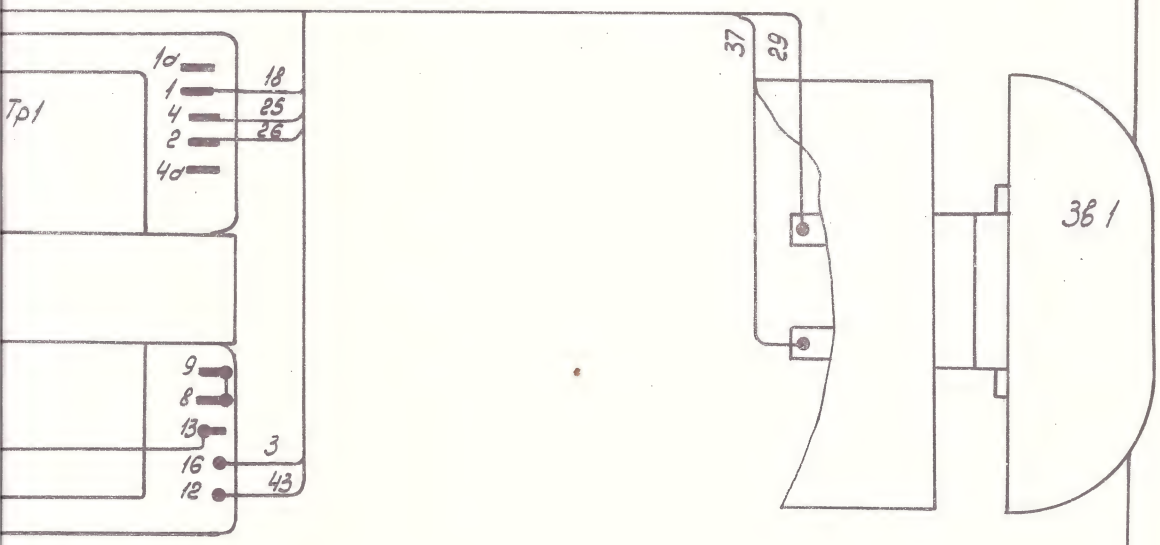
П82.136.003 МЭ. Блок питания БП-АМ

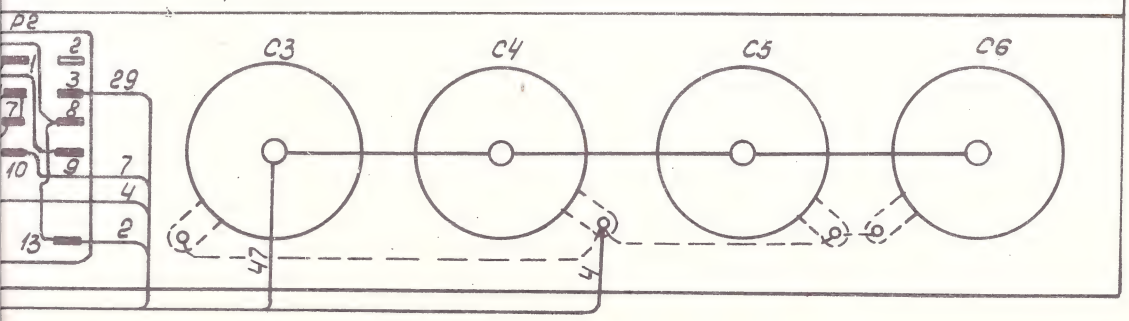
Электромонтажный чертеж.

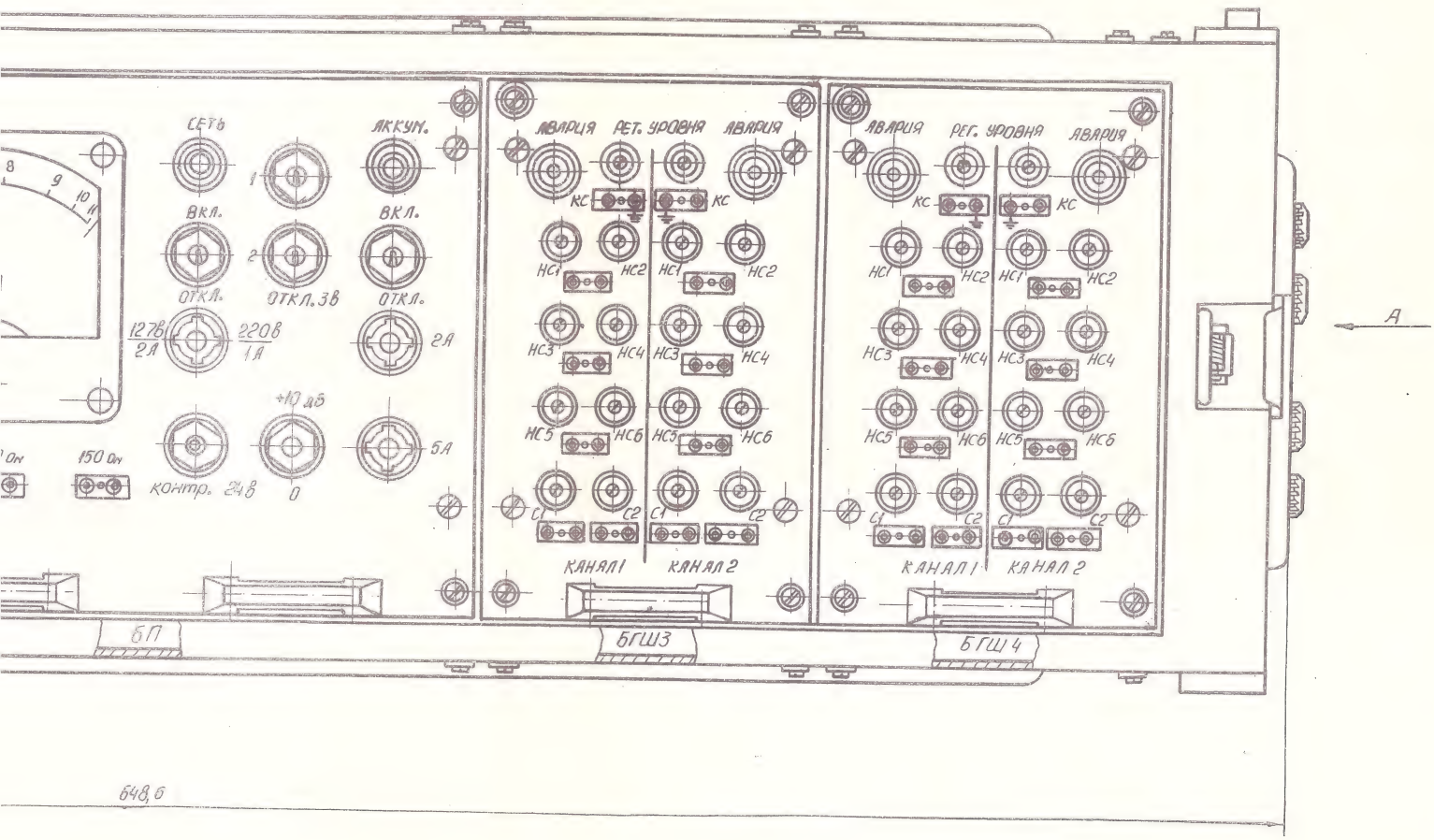
Лист 1 Всего листов 3


R10
R11
R9
C7
ИУ
измеритель уровня
Д1
Д2
Д3
Д4
Д9
R5
R8
C2
Ш1
Ш2
Тр1
Р1
Р2
C3
C4
C5

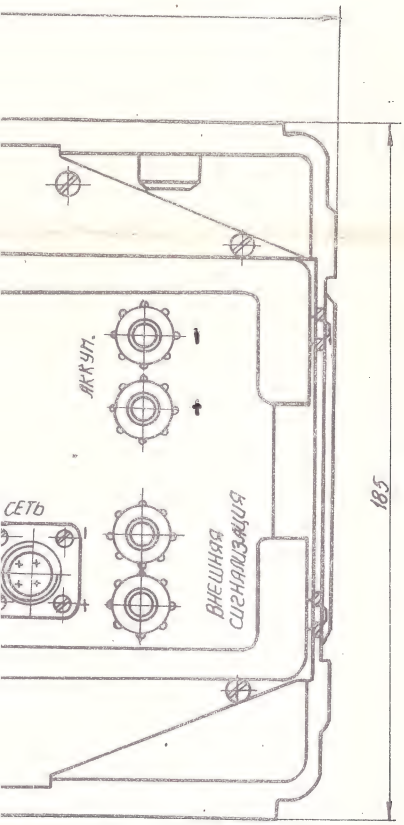

ИУ
измеритель уровня
Д1
Д2
Д3
Д4
Д9
R5
R8
С2
В1
В2
90° повернуто

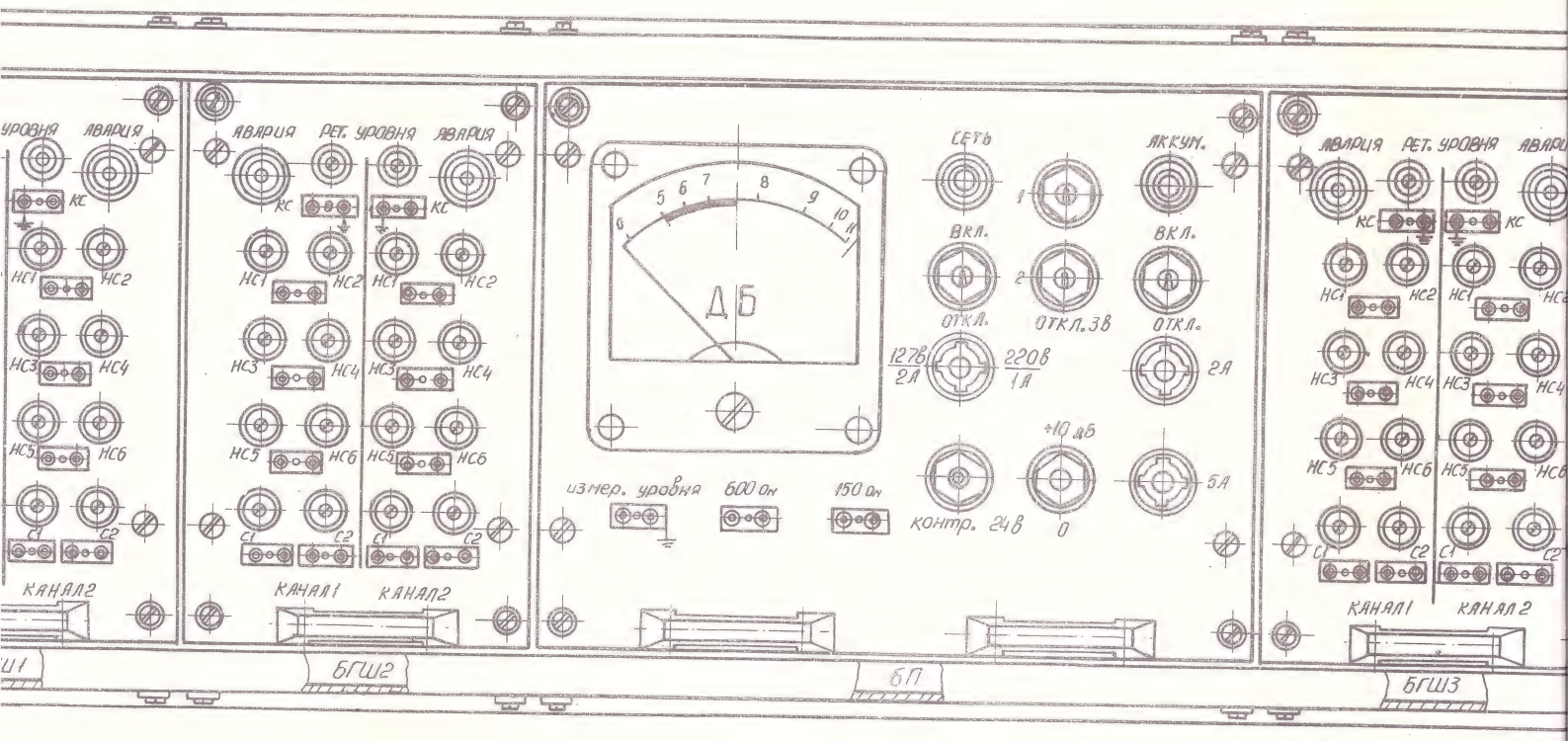

Тр1
Зв1


С3
С4
С5
С6
180° повернуто



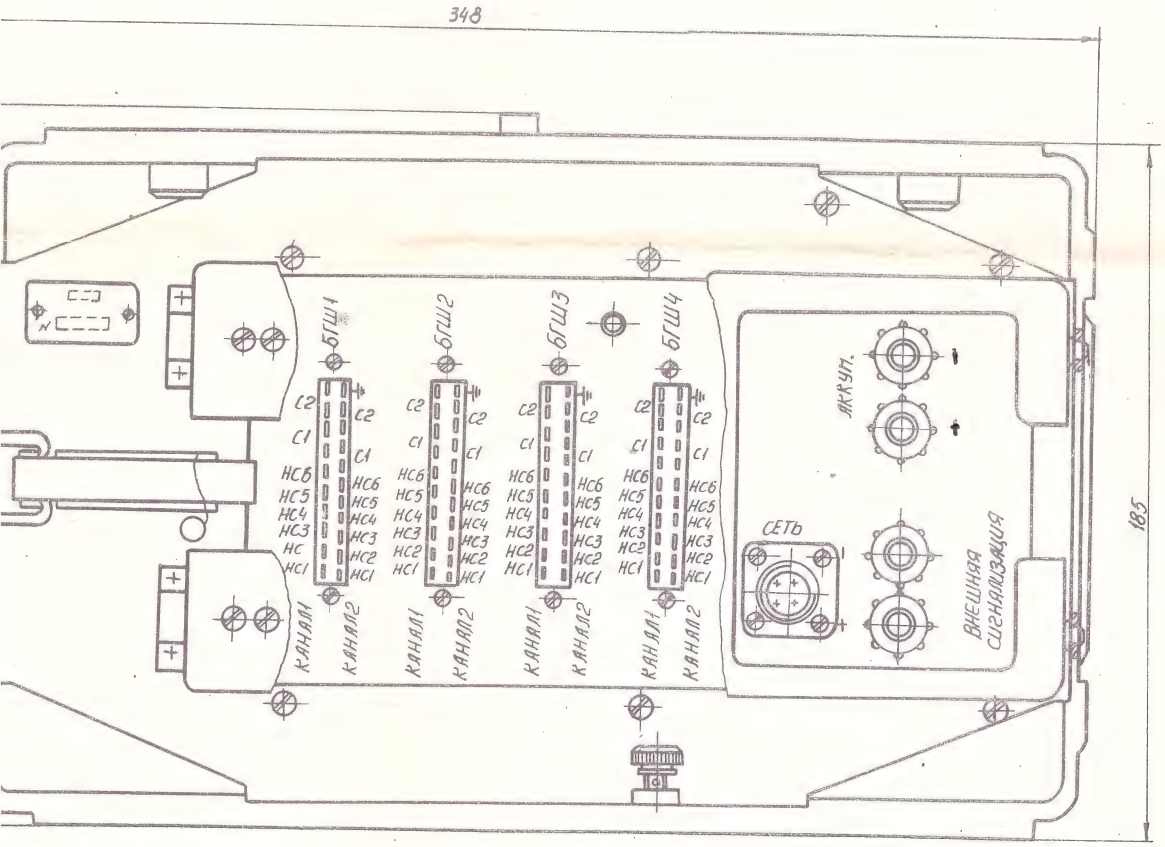
П82.119.000 ВО Генератор шума П-219 АМ
Чертеж общего вида





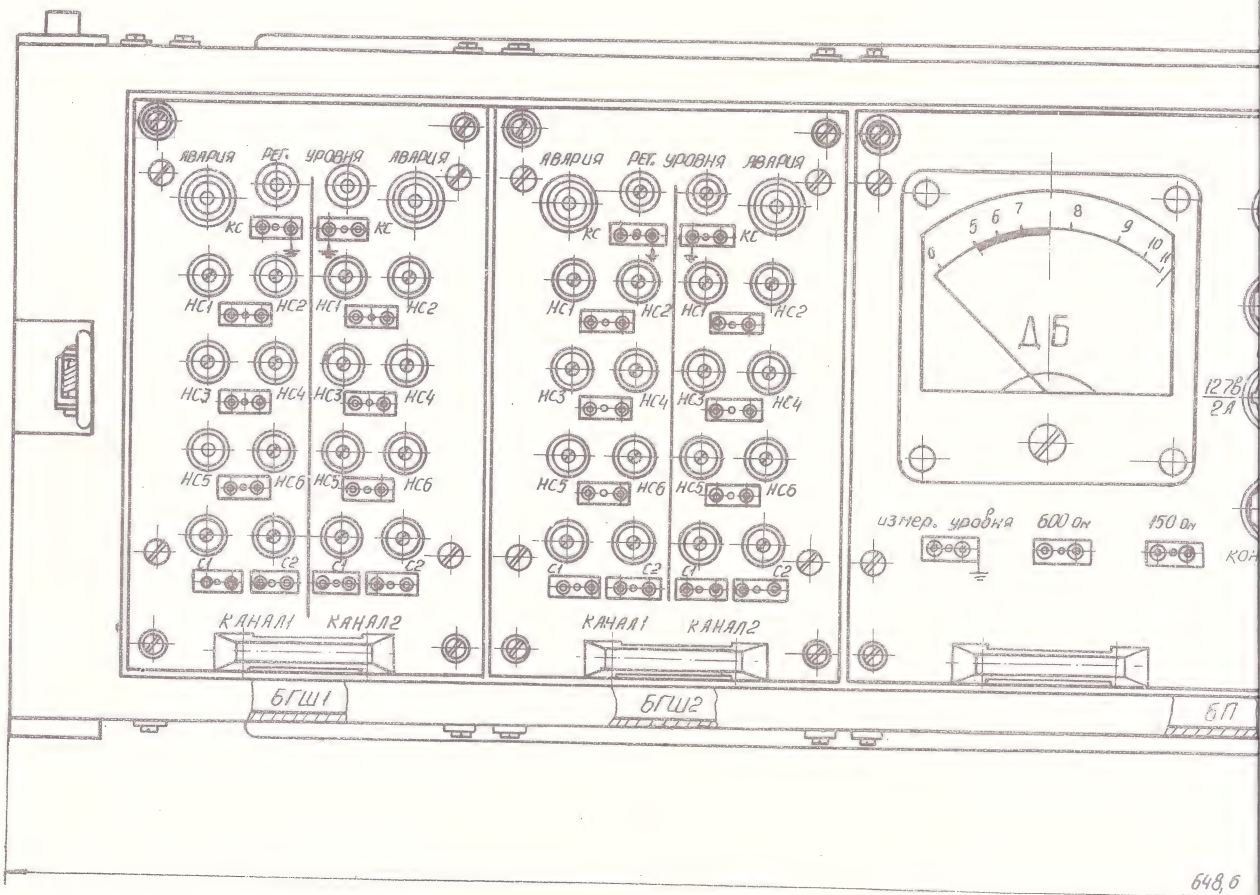
648.6

Вид А



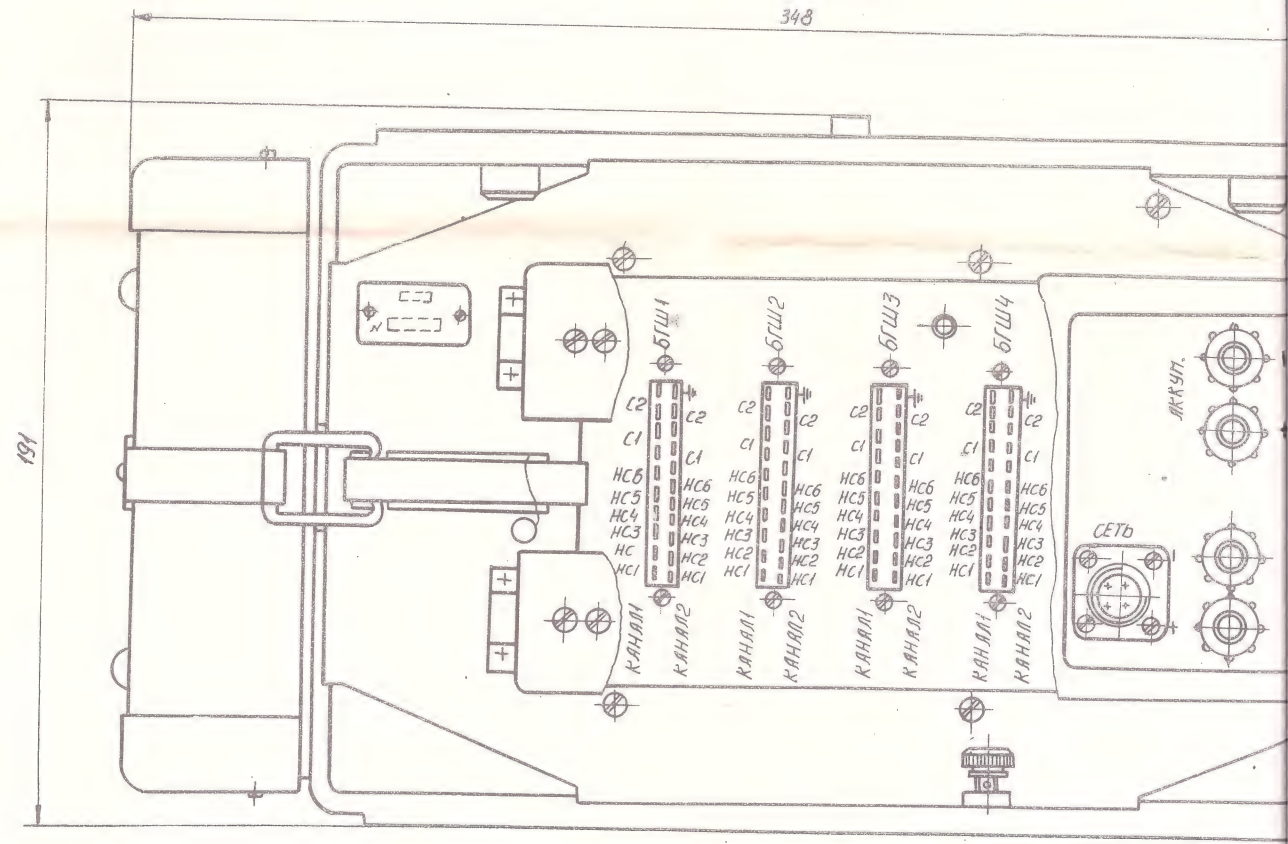
ПВ2.119.000 ВО Генер

Чертеж

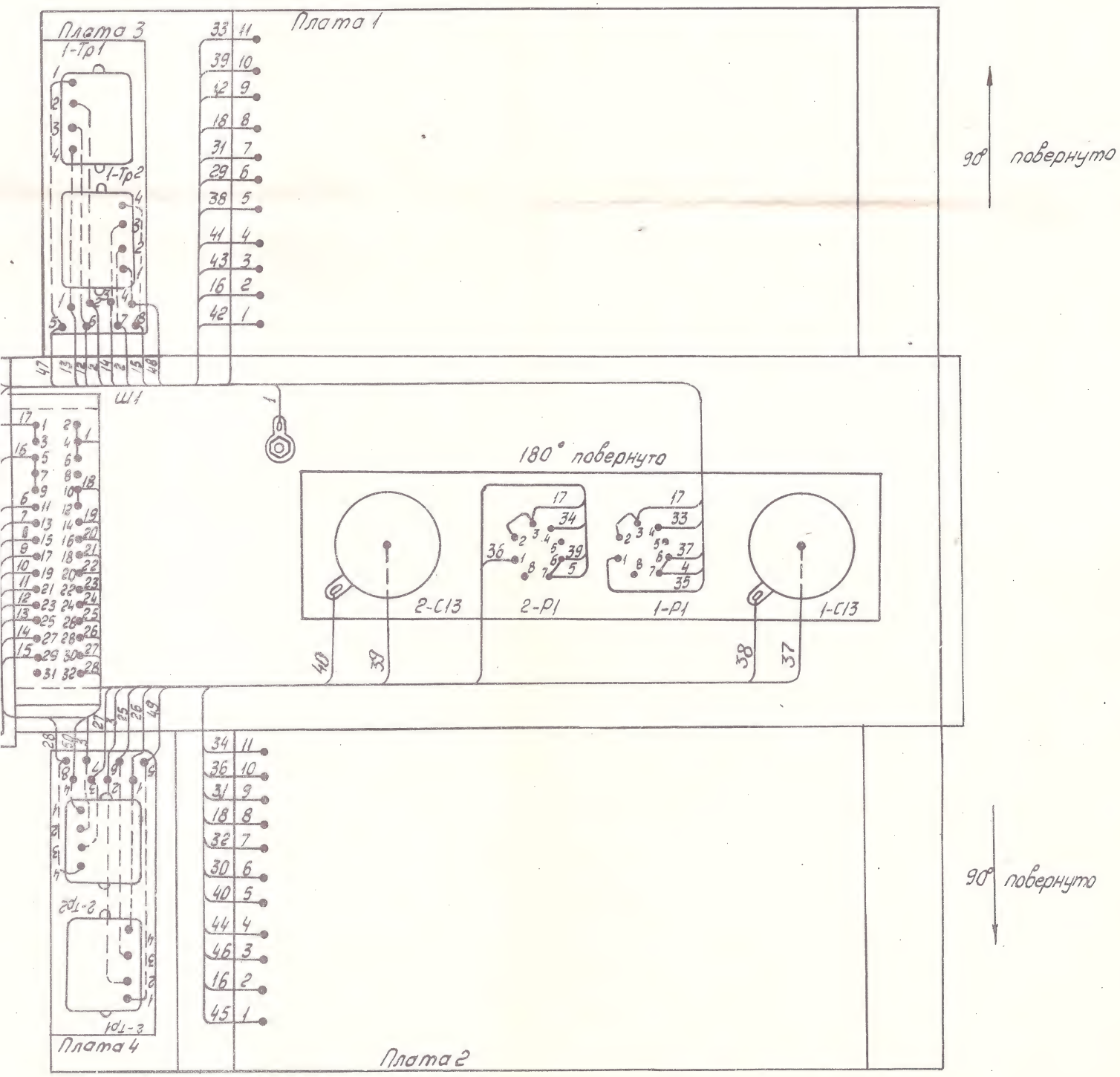

АВАРИЯ
РЕГ. УРОВНЯ
АВАРИЯ
КС
НС1
НС2
НС3
НС4
НС5
НС6
С1
С2
КАНАЛ1
КАНАЛ2
БГШ1
БГШ2
БП
Д6
ИЗМЕР. УРОВНЯ
600 Ом
150 Ом

648.6

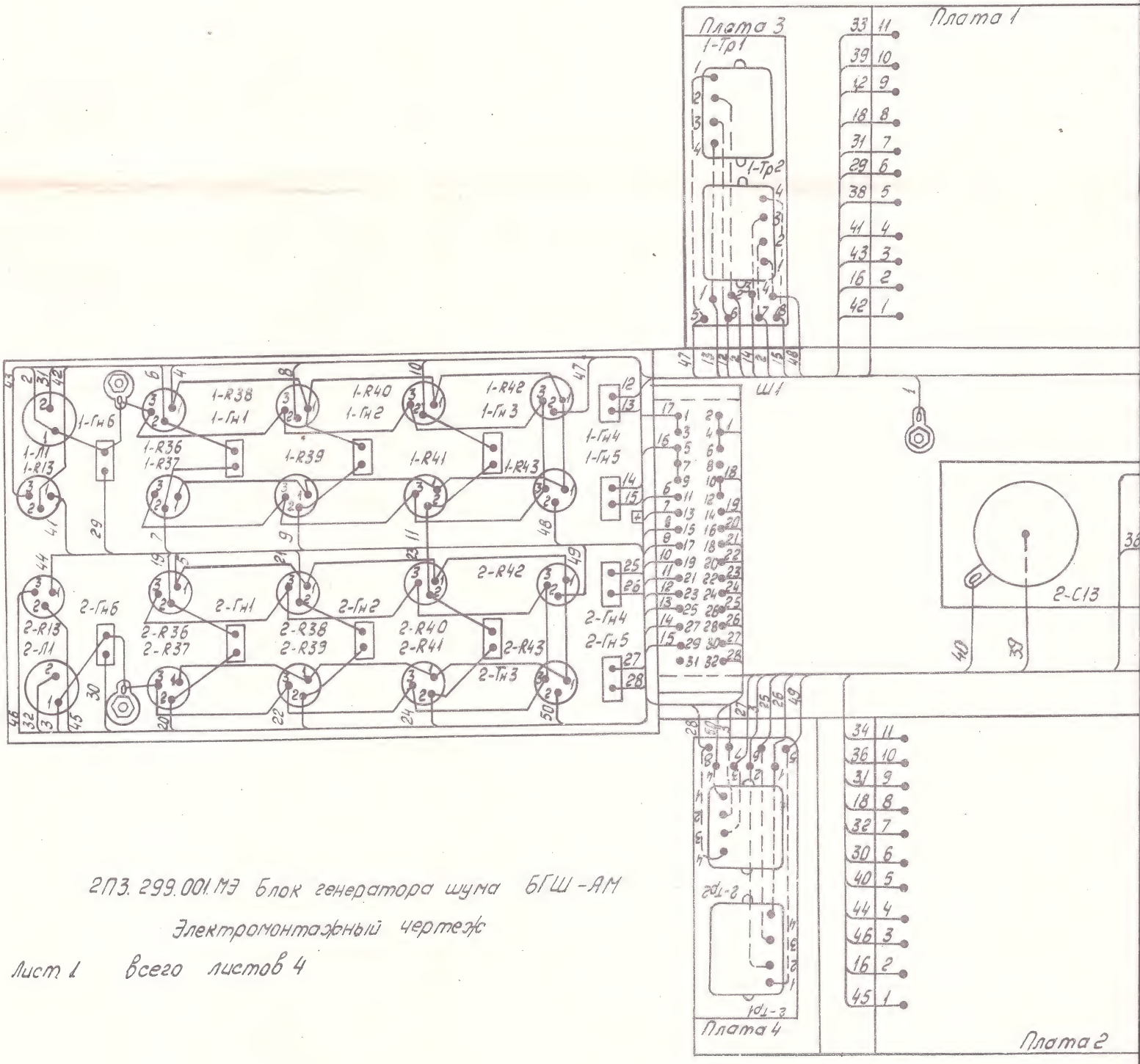
Вид А


348
191
БГШ1
БГШ2
БГШ3
БГШ4
С1
С2
НС1
НС2
НС3
НС4
НС5
НС6
НС
КАНАЛ1
КАНАЛ2
СЕТЬ
АКУМ.

Вид сверху


Плата 3
1-Тр1
1-Тр2
Плата 1
Ш1
90° повернуто
180° повернуто
2-С13
2-Р1
1-Р1
1-С13
2-Тр2
2-Тр1
Плата 4
Плата 2
90° повернуто

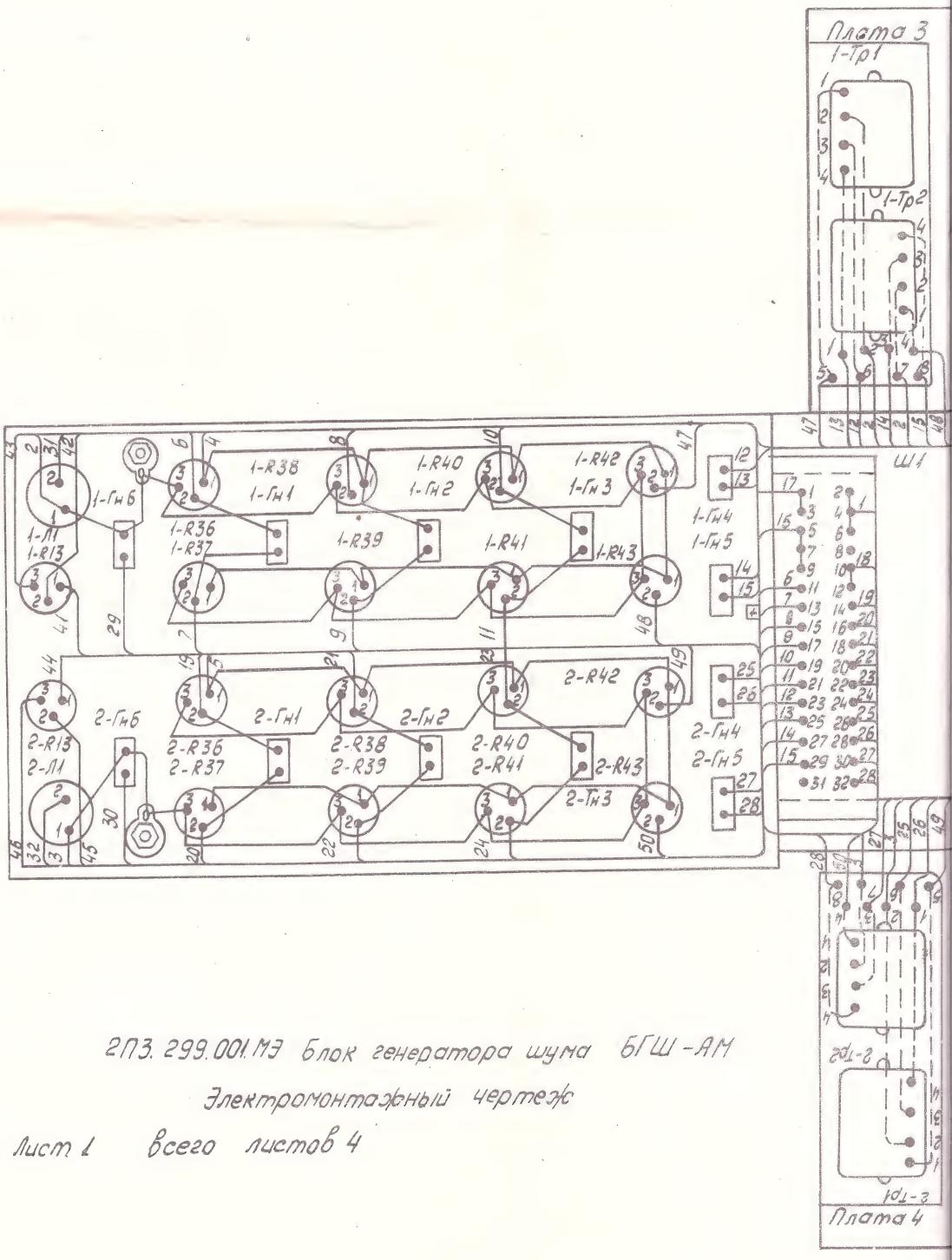
Вид свер



2П3.299.001.МЭ Блок генератора шума БГШ-АМ

Электромонтажный чертеж

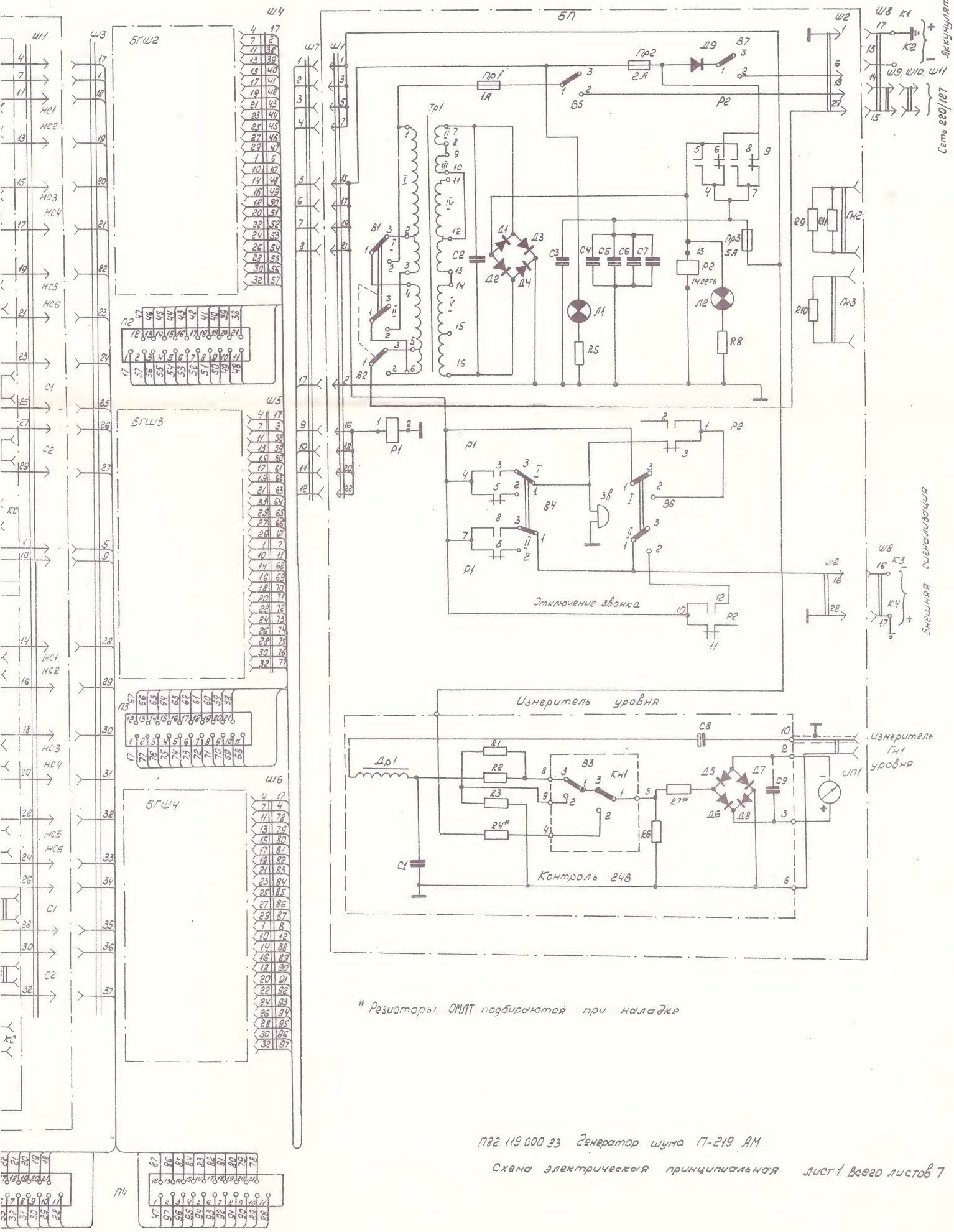
Лист 1 всего листов 4



2П3.299.001.МЭ Блок генератора шума БГШ-АМ

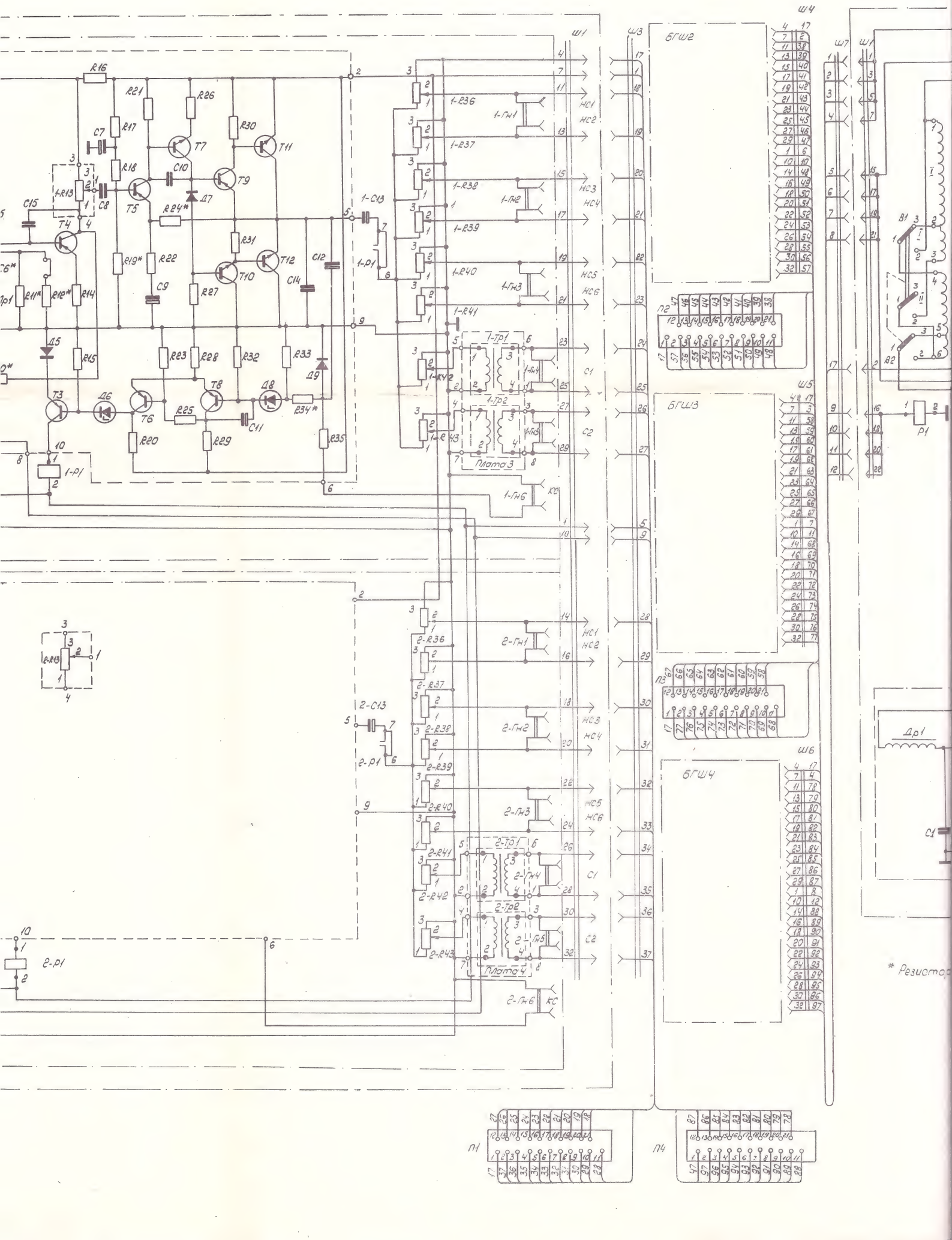
Электромонтажный чертеж

Лист 1 Всего листов 4

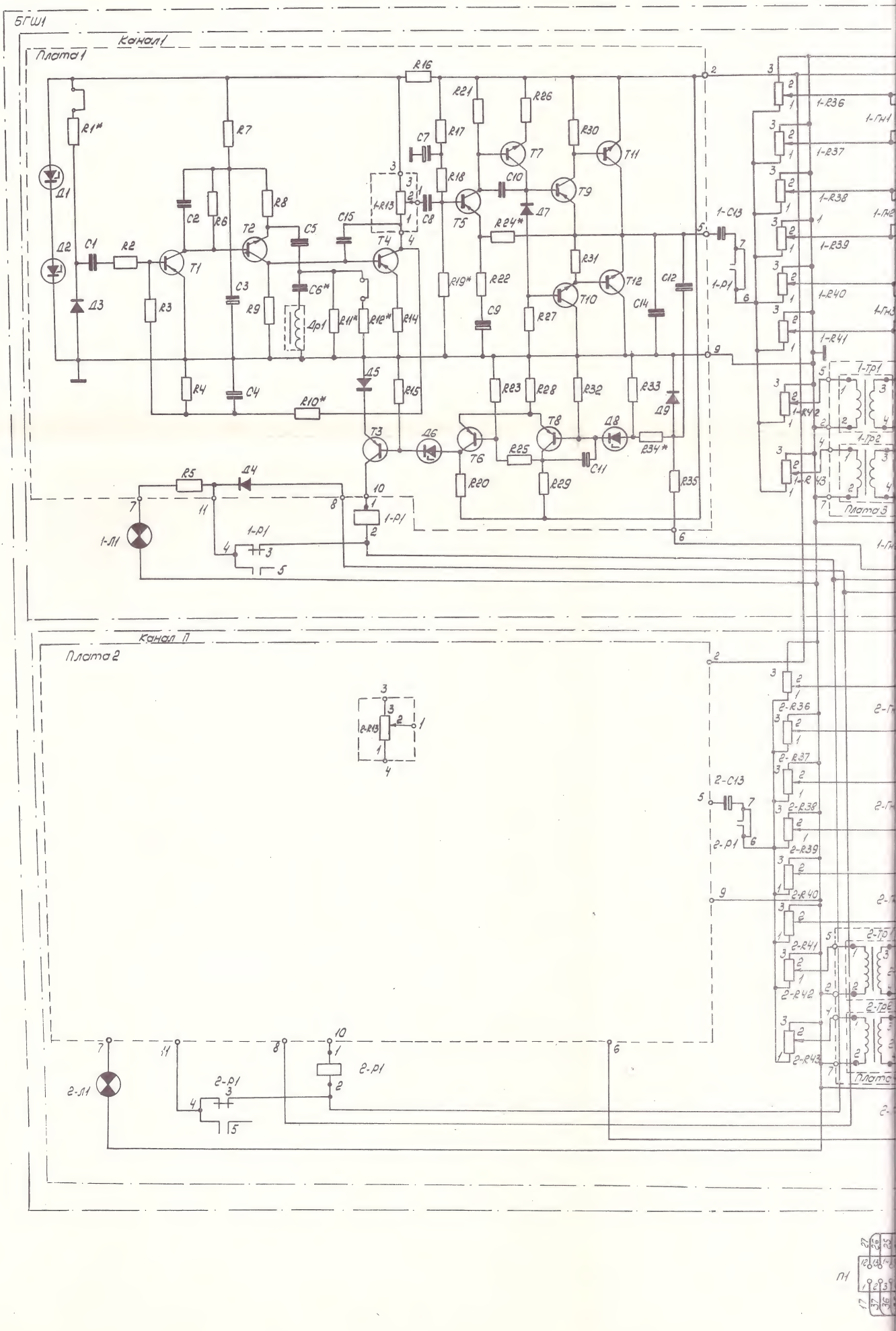


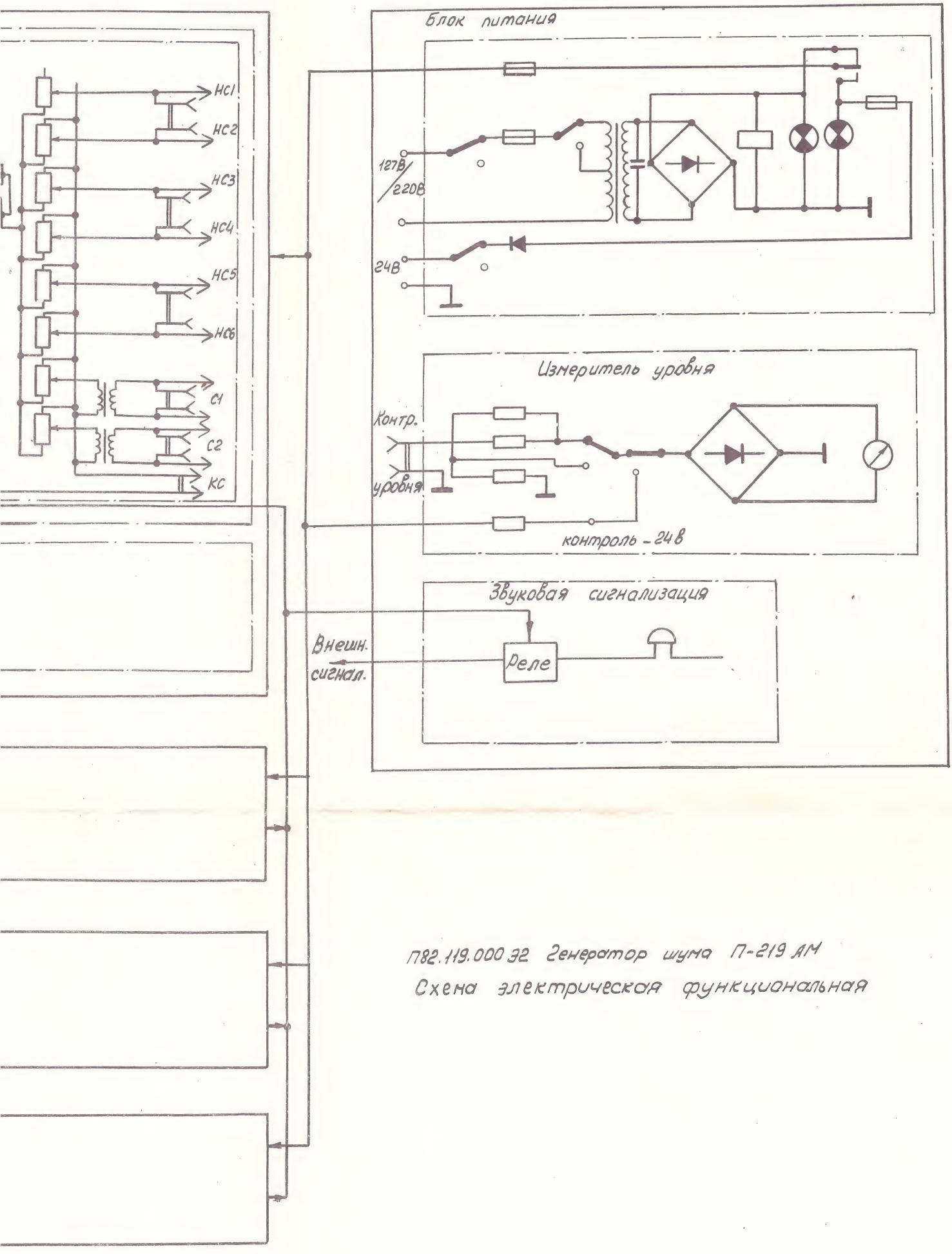
П82.119.000 ЭЗ Генератор шума П-219 ДМ

Схема электрическая принципиальная Лист 1 Всего листов 7



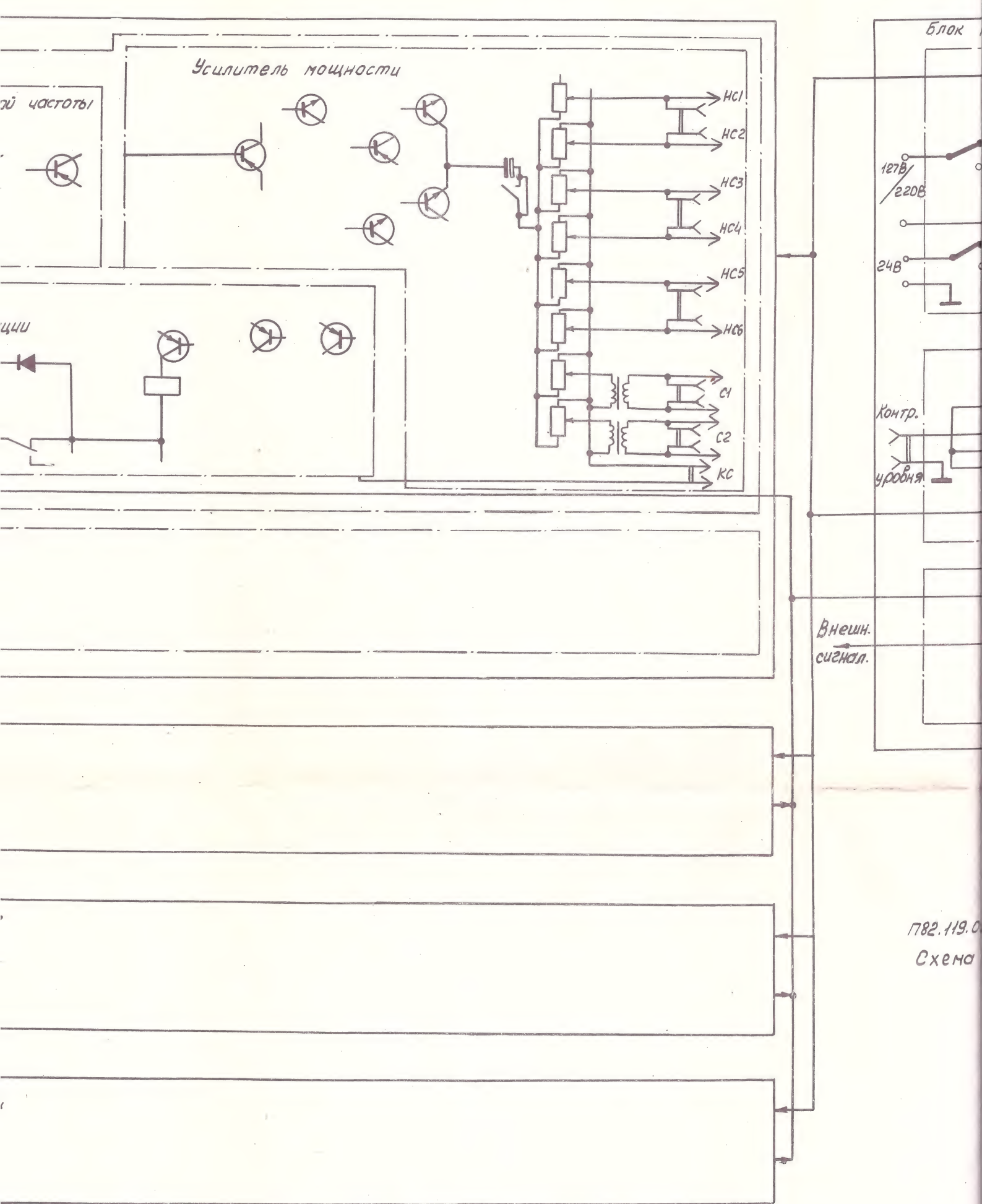
Ш1
Ш3
Ш4
Ш5
Ш6
Ш7
БГШ2
БГШ3
БГШ4
Плата 3
Плата 4
1-Гн1
1-Гн2
1-Гн3
1-Гн4
1-Гн5
1-Гн6
2-Гн1
2-Гн2
2-Гн3
2-Гн4
2-Гн5
2-Гн6
1-Тр1
1-Тр2
2-Тр1
2-Тр2
1-Р1
2-Р1
1-С13
2-С13
1-R13
2-R13
1-R36
1-R37
1-R38
1-R39
1-R40
1-R41
1-R42
1-R43
2-R36
2-R37
2-R38
2-R39
2-R40
2-R41
2-R42
2-R43
НС1
НС2
НС3
НС4
НС5
НС6
С1
С2
КС
П1
П2
П3
П4
В1
В2
Р1
Др1
* Резистор


БГШ1
Канал 1
Плата 1
Канал П
Плата 2
Плата 3
П1



П82.119.000 32 Генератор шума П-219 АМ

Схема электрическая функциональная


Усилитель мощности
ой частоты
ции
НС1
НС2
НС3
НС4
НС5
НС6
С1
С2
КС
Блок
127В
220В
24В
Контр.
уровня
Внешн.
сигнал.
П82.119.0
Схема

Блок генератора шума 1

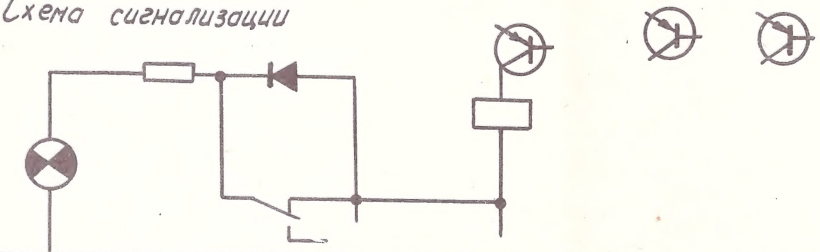
Канал 1

Источник Шума

Усилитель низкой частоты

Усилитель мощности

Схема сигнализации

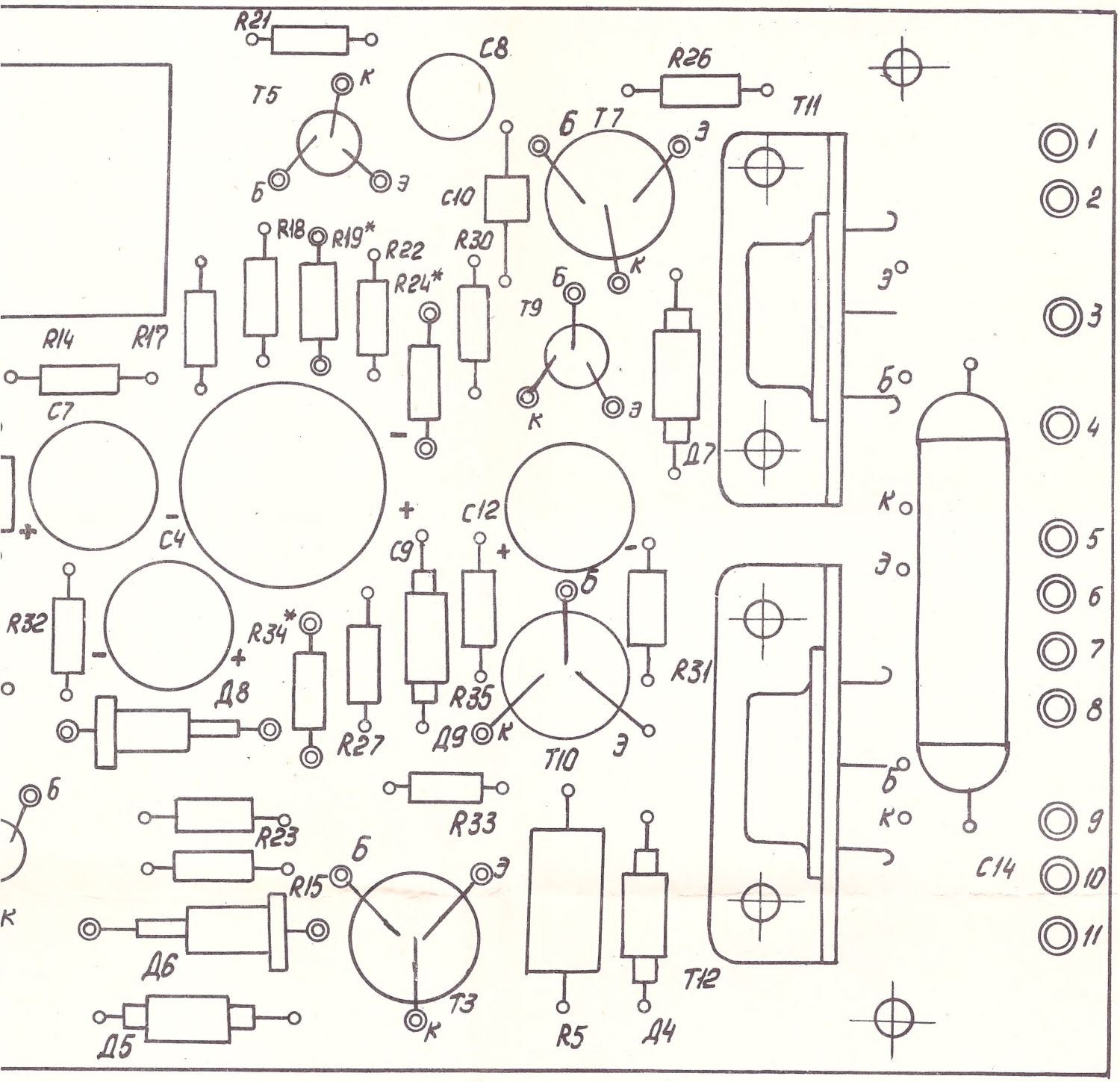


Канал 2

Блок генератора шума 2

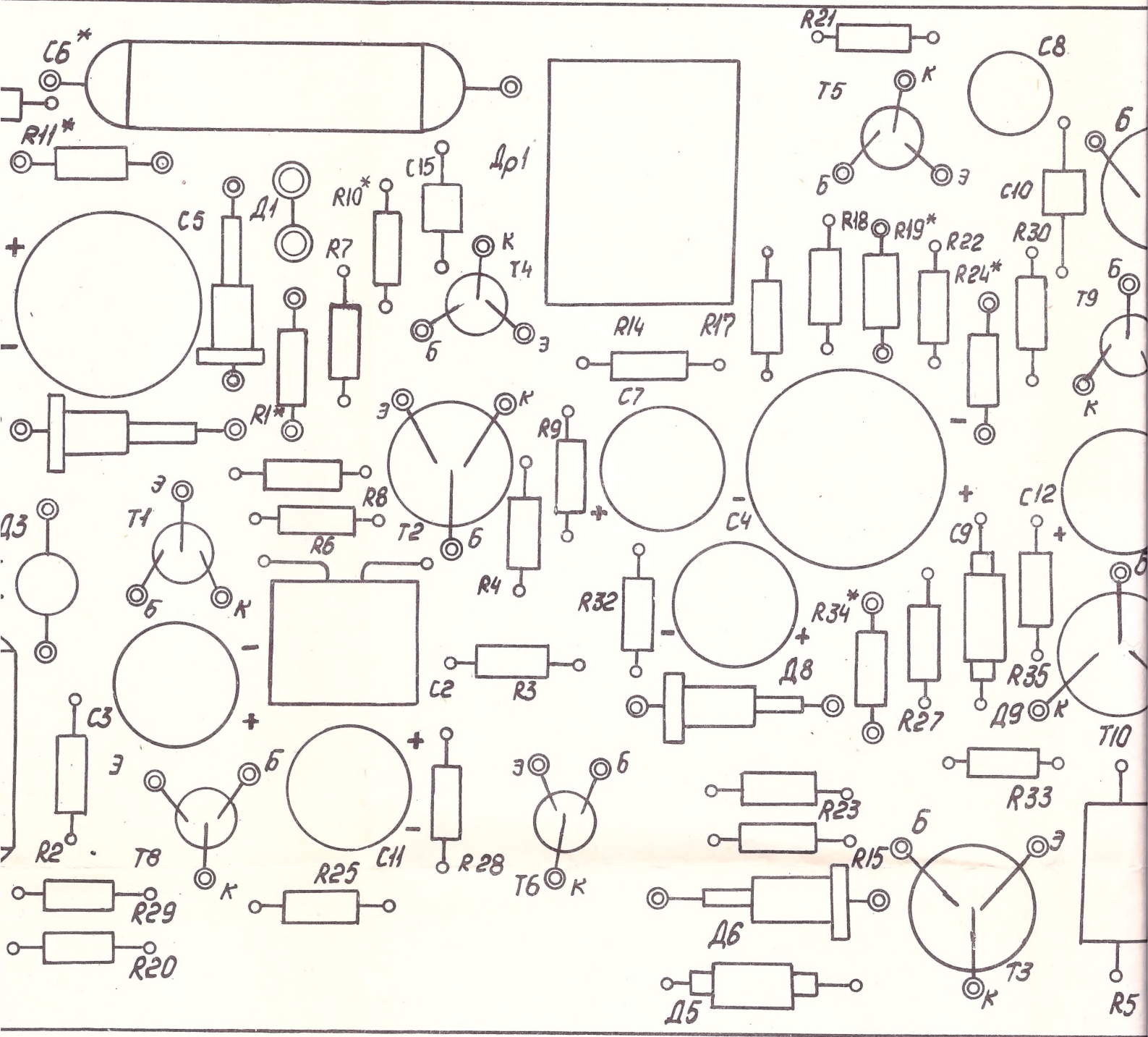
Блок генератора шума 3

Блок генератора шума 4



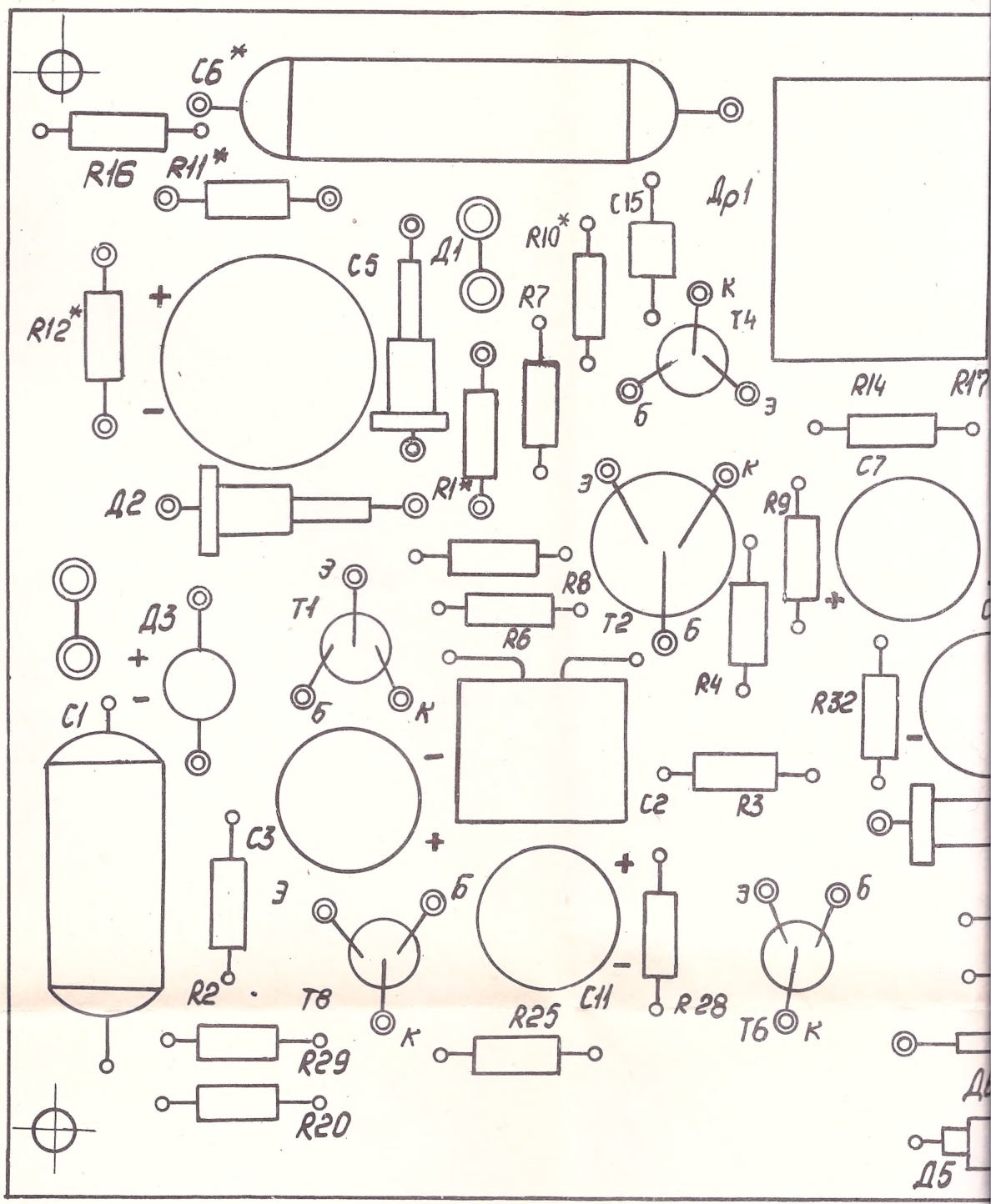
Плата генератора шума

Сборочный чертеж



2П5.282.026 Плата генератора шума

Сборочный чертеж



2П5.282.026 Плат

С